

LDH FL DGKC

LD F060 CH	6 x 10 ml
LD F120 CH	12 x 10 ml
LD F245 CH	12 x 20 ml

USO

Reactivo para la determinación cuantitativa *in vitro* de LDH en los fluidos biológicos.

RESUMEN

La enzima lactato deshidrogenasa (LDH) está presente en altas concentraciones en los riñones, el corazón, el hígado y la musculatura esquelética, así como en otros tejidos del cuerpo. Un aumento del nivel hemático de la LDH se asocia a infarto de miocardio, insuficiencia renal, hepatitis, anemia, tumores malignos y lesiones o enfermedades del sistema muscular esquelético.

PRINCIPIO

La lactato deshidrogenasa (EC 1.1.1.27.; L-lactato:NAD⁺ oxidoreductasa; LDH) cataliza la reducción del piruvato a L-lactato, con oxidación de NADH, formando NAD⁺. La actividad de la enzima se determina midiendo a 340 nm la tasa de conversión de NADH a NAD⁺.

COMPONENTES SUMINISTRADOS

Solo para uso diagnóstico *in vitro*.

Los componentes del kit, conservados a 2-8 °C, se mantienen estables hasta la fecha de caducidad indicada en el envase.

Conservar protegido de la luz directa.

LDH R1 F060: 6 x 8 ml (líquido) cápsula azul
F120: 12 x 8 ml (líquido) cápsula azul
F245: 12 x 16 ml (líquido) cápsula azul

LDH R2 F060: 1 x 12 ml (líquido) cápsula roja
F120: 2 x 12 ml (líquido) cápsula roja
F245: 3 x 16 ml (líquido) cápsula roja

Composición en el reactivo final: tampón fosfato pH 7.50 50 mM, piruvato de sodio 0.60 mM, NADH 0.18 mM.

Conservar todos los componentes a 2-8 °C.

MATERIALES NECESARIOS NO SUMINISTRADOS

Instrumental normal de laboratorio. Espectrofotómetro UV/VIS con control termostático. Micropipetas automáticas. Cubetas de vidrio óptico o desechables de poliestireno óptico. Solución fisiológica.

PREPARACIÓN DEL REACTIVO

Procedimiento starter muestra:

Códigos F060/F120: añadir 2 ml de reactivo R2 a un frasco de reactivo R1.

Código F245: añadir 4 ml de reactivo R2 a un frasco de reactivo R1.

Estabilidad del reactivo preparado: 30 días a 2-8 °C protegido de la luz.

Procedimiento starter reactivo:

utilizar los reactivos separados.

Estabilidad: hasta la caducidad en la etiqueta;

Estabilidad tras la primera apertura: preferiblemente antes de 60 días.

PRECAUCIONES

LDH R1: ¡Atención! Provoca irritación ocular grave (H319). Provoca irritación cutánea (H315).

Llevar guantes de protección. Llevar gafas de protección (P280). EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua (P302+P352). EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado (P305+P351+P338). Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico (P337+P313).

LDH R2: No está clasificado como peligroso.

MUESTRA

Suero, plasma con heparina o EDTA. Evitar la hemólisis. La actividad de la LDH se mantiene estable 3 días en las muestras conservadas a 2-8 °C.

PROCEDIMIENTO (starter muestra)

Longitud de onda: 340 nm
Camino óptico: 1 cm
Temperatura: 37 °C

pipetear en cubeta el reactivo de trabajo: 1 ml

preincubar el reactivo a 37 °C durante 5 minutos.

añadir la muestra: 10 µl

Mezclar, después de 1 minuto medir la absorbancia contra agua, incubando a 37 °C. Realizar otras 3 lecturas con 60 segundos de separación. Calcular el $\Delta A/\text{min}$.

PROCEDIMIENTO (starter reactivo)

Longitud de onda: 340 nm
Camino óptico: 1 cm
Temperatura: 37 °C

pipetear en cubeta el reactivo R1: 1 ml

añadir la muestra: 10 µl

incubar a 37 °C durante 5 minutos.

pipetear en cubeta el reactivo R2: 250 µl

Mezclar, después de 1 minuto medir la absorbancia contra agua, incubando a 37 °C. Realizar otras 3 lecturas con 60 segundos de separación. Calcular el $\Delta A/\text{min}$.

CÁLCULO DE LOS RESULTADOS

Realizar el cálculo en unidades/litro multiplicando el $\Delta A/\text{min}$ por el factor como se indica a continuación:

Actividad en U/l: $\Delta A/\text{min} \times 16030$ (starter muestra)

Actividad en U/l: $\Delta A/\text{min} \times 20080$ (starter reactivo)

Actividad en $\mu\text{kat/l}$: $\text{U/l} \times 0,0167 = \mu\text{kat/l}$

INTERVALOS DE REFERENCIA

225 - 450 U/l (3.75 - 7.51 $\mu\text{kat/l}$)

Cada laboratorio deberá establecer sus propios intervalos de referencia en relación con la población propia.

CONTROL DE CALIDAD - CALIBRACIÓN

Se recomienda la ejecución de un control de calidad interno. Para ello, están disponibles a petición los siguientes sueros de control de base humana:

QUANTINORM CHEMA

con valores posiblemente en los intervalos de normalidad,

QUANTIPATH CHEMA

con valores patológicos.

Si el sistema analítico lo requiere, está disponible un calibrador multiparamétrico con base humana:

AUTOCAL H

Contactar con el Servicio al cliente para más información.

PRESTACIONES DE LA PRUEBA

Linealidad

El método es lineal hasta 4000 U/l.

Si el valor $\Delta A/\text{min}$ resultase superior a 0.100, se recomienda diluir la muestra 1+9 con solución fisiológica y repetir la prueba, multiplicando el resultado por 10.

Sensibilidad/límite de detectabilidad

El método puede discriminar hasta 31 U/l.

Interferencias

No se verifican interferencias en presencia de:

hemoglobina ≤ 150 mg/dl
bilirrubina ≤ 40 mg/dl
lípidos ≤ 500 mg/dl

Precisión

en la serie (n=10)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
muestra 1	329.90	6.33	1.90
muestra 2	531.90	7.75	1.50

entre series (n=20)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
muestra 1	331.51	7.39	2.20
muestra 2	546.04	11.76	2.20

Comparación entre métodos

La comparación con un método disponible en el mercado ha dado los siguientes resultados en 99 muestras:

LDH Chema = x
LDH competencia = y
n = 99

$y = 0.99x + 2.41$ U/l $r^2 = 0.99$

INFORMACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN

El producto está destinado al uso en laboratorios de análisis profesionales.

P501: Eliminar el contenido en conformidad con la reglamentación nacional/internacional.

BIBLIOGRAFÍA

HU Bergmeyer - Methods of enzymatic analysis, Vol. III (1987).

DGKC - Eur.J.Clin.Chem.Clin.Biochem., 31 (1993).

Kreutzer H.H. et al. - Clin. Chim. Acta 9,64 (1964)

Young D.S., et al. - Clin. Chem. 21 ID, 432D (1975)

FABRICANTE

Chema Diagnostica

Via Campania 2/4

60030

Monsano (AN)

Tel.: 0731 605064

Fax: 0731 605672

Correo electrónico: mail@chema.com

Sitio web: http://www.chema.com

LEYENDA DE LOS SÍMBOLOS

	producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i>
	número de lote
	número de catálogo
	límite de temperatura
	utilizar por fecha
	atención
	consultar las instrucciones de uso